



更多

下一個網誌»

建立網誌 登入

# 小狐狸事務所

2015年6月24日 星期三

## 關於 Node.js

我關注 Node.js 的發展好久一段時間了, 大概 2012 年底 v 0.8.16 時我就下載安裝試玩, 但沒時間繼續研究就擱下了. Node.js 吸引我的原因, 是因為它是我夢想已久的完美開發平台, 前後端都用 Javascript 開發, 程式語言能力需求單純. 我最早玩網頁設計是從 ASP 開始, 當時大部分的人都是用 VB Script 來寫, 但我找到一本用 Javascript 寫 ASP 的書, 我覺得很棒, 這樣我就不用再去學一種程式語言了. 但也因為如此, 我很晚才學 PHP.

以前用 Javascript 寫 ASP 時, 因為只能在微軟 IIS 伺服器上才能這樣玩, 似乎有點被綁架的感覺. 我就在想, 怎麼沒人寫一個不需要 IIS 就可以跑 Javascript 的後端平台呢? 當 Node.js 橫空出世, 我知道, 夢幻平台終於出現了. 不過 Node.js 並不是像 PHP 是一個必須寄託在 Apache 伺服器執行的解譯器, Node.js 本身就內建了 HTTP 伺服器支援函式, 可以很容易地自己實作一個網站伺服器. 關於 Node.js 參見 Wiki :

# [Wiki : Node.js](#)

下載 Node.js 請連線到官網 :

# <https://nodejs.org/>

點 download 可選擇下載項目, 目前是 v 0.12.5 版 :



## TRANSLATE

請選取語言 ▼

由「[Google 翻譯](#)」技術提供

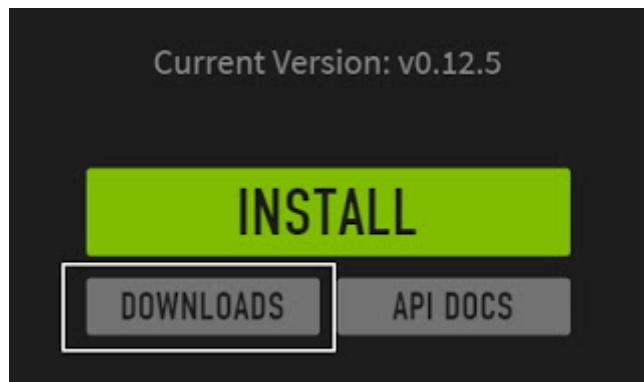
## FOLLOW BY EMAIL

Email address...

Submit

## 網誌存檔

► [2017](#) ( 274 )► [2016](#) ( 296 )▼ [2015](#) ( 296 )► [十二月](#) ( 18 )► [十一月](#) ( 22 )► [十月](#) ( 19 )► [九月](#) ( 25 )► [八月](#) ( 27 )► [七月](#) ( 24 )▼ [六月](#) ( 15 )[高雄電影館：小森食光夏秋篇](#)



我的電腦是 Win7 64 位元, 所以下載 Windows Installer 64-bit, 這會下載 node-v0.12.5-x64.msi 檔; 但也可以下載免安裝的可執行檔 node.exe :

Windows Installer (.msi)	32-bit	64-bit
Windows Binary (.exe)	32-bit	64-bit
Mac OS X Installer (.pkg)	Universal	
Mac OS X Binaries (.tar.gz)	32-bit	64-bit
Linux Binaries (.tar.gz)	32-bit	64-bit
SunOS Binaries (.tar.gz)	32-bit	64-bit
Source Code	node-v0.12.5.tar.gz	

Note: Python 2.6 or 2.7 is required to build from source tarballs.

執行安裝檔會將 Node 安裝到程式集 C:\Program Files\nodejs\ 下, 並自動在環境變數 path 中加入 C:\Program Files\nodejs\, 然後打開命令提示視窗或者程式集中的 Node.js command prompt 就可以直接使用 node 指令了.

[第 27 周記事: 風力發電機組裝 part3](#)

[關於 Node.js](#)

[第 26 周記事](#)

[去看電影: 小森食光/夏秋篇](#)

[微午餐](#)

[好書: 第一次學種菜筆記](#)

[好書: 140 字推爆全世界](#)

[看電影: 侏儸紀 4](#)

[第 25 週記事](#)

[菁菁的畢業典禮](#)

[第 24 週記事: 女生出國記](#)

[Google 整理的免費 icon 下載](#)

[關於 MySQL 中使用 AVG 聚合函數與 LIMIT 的問題](#)

[Caverlys 的移動城堡](#)

► [五月 \( 23 \)](#)

► [四月 \( 32 \)](#)

► [三月 \( 51 \)](#)

► [二月 \( 22 \)](#)

► [一月 \( 18 \)](#)

► [2014 \( 323 \)](#)

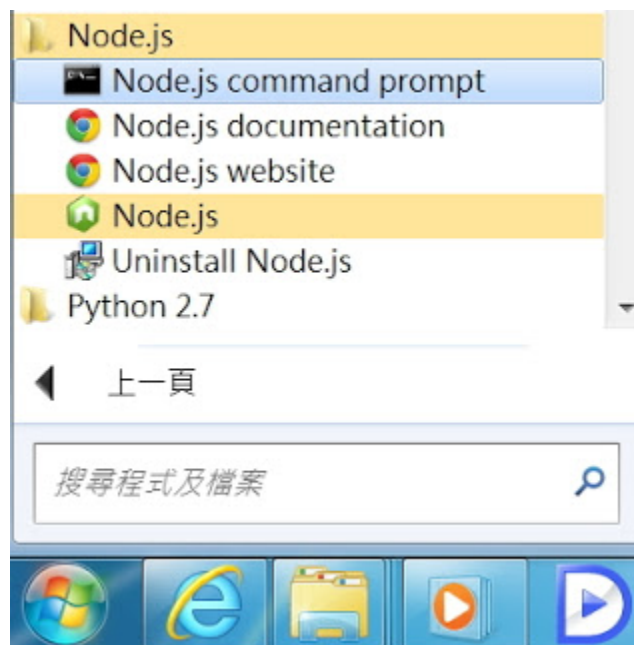
► [2013 \( 267 \)](#)

► [2012 \( 49 \)](#)

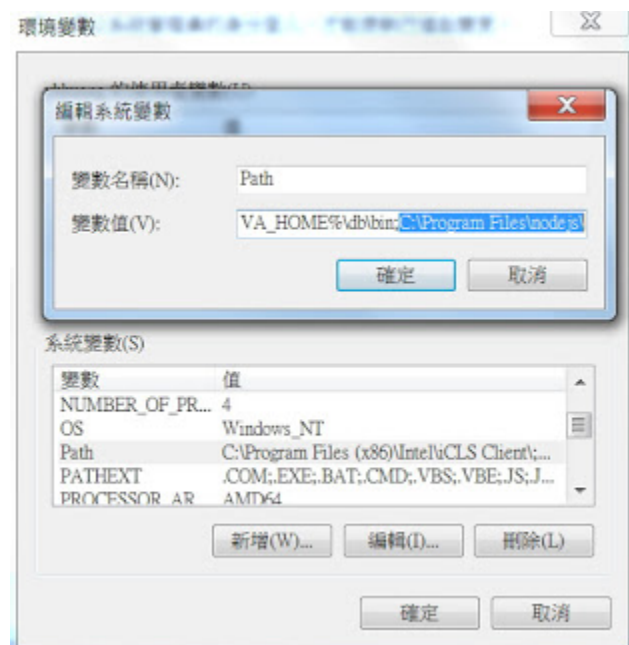
► [2011 \( 178 \)](#)

► [2010 \( 153 \)](#)

► [2008 \( 1 \)](#)



打開控制台的系統查看環境變數 `path`, 果然已經自動加入 `nodejs` 目錄了：



## 文章標籤

人工智慧 ( 15 )

工作 ( 23 )

手機 ( 5 )

木工 ( 13 )

比特幣 ( 1 )

主機 ( 30 )

占星術 ( 2 )

生活 ( 509 )

好書 ( 98 )

好站 ( 63 )

自動化 ( 10 )

系統 ( 4 )

其他 ( 63 )

爬蟲 ( 3 )

物聯網 ( 108 )

相術 ( 1 )

科學 ( 16 )

英文 ( 1 )

音樂 ( 23 )

飛控 ( 8 )

食譜 ( 20 )

修行 ( 2 )

旅行 ( 30 )

能源 ( 34 )

動畫 ( 1 )

區塊鏈 ( 1 )

專案 ( 20 )

教育 ( 3 )

理財 ( 36 )

## 總瀏覽量

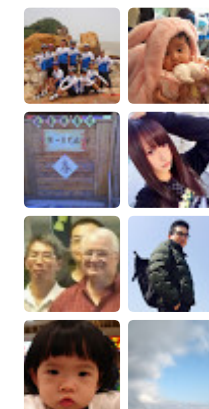


2,635,297

## GOOGLE+ FOLLOWERS

Tony Huang

加到社交圈



有 171 人將  
我加入社交  
圈

查  
看  
全  
部

## 常用連結

[線上 OCR](#)

[C Compiler](#)

[線上 C 編譯器](#)

[muckibu.de](#)

[Aliexpress](#)

[G.T.Wang 部落格](#)

[Zamzar 線上轉檔](#)

參考：

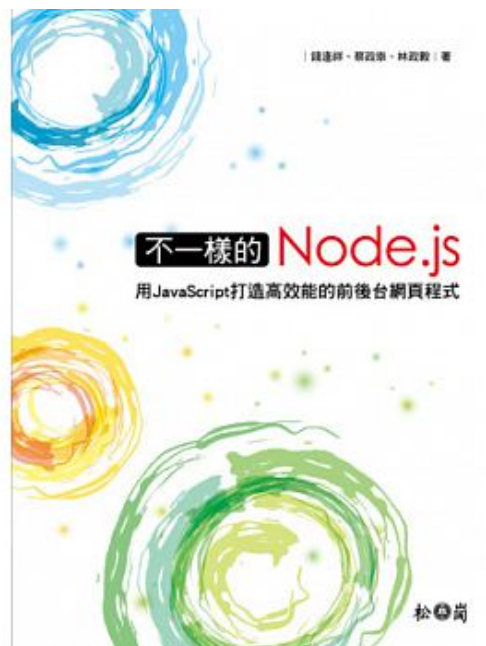
- # 用 Node.js 學 JavaScript 語言 (1) 簡介與安裝
- # 用 Node.js 學 JavaScript 語言 (2) 基本控制
- # 用 Node.js 學 JavaScript 語言 (3) 函數、參數與閉包
- # 使用 NODE.JS 來達成電腦網頁與手機網頁即時互動

如果下載的是 免安裝的可執行檔 `node.exe`, 則只能在 `node.exe` 所在目錄下才能執行 `node` 指令, 或者手動將 `node.exe` 加入 `path` 路徑中也可以, 我覺得可執行檔還蠻方便的, 只要下載一個 `binary` 檔就可以玩 Node 了.

網路上有 Node.js 的線上入門電子書：

## # Node 入門

而市面上也已有數本 Node.js 的中文書, 其中我覺得最適合初學者的是松崗的這本 "不一樣的 Node.js"：



軟體開發 (2)

創客 (15)

單晶片 (26)

無人機 (6)

硬體 (29)

統計 (4)

評論 (134)

雲端 (8)

園藝 (1)

新知識 (1)

新軟體 (5)

資安 (2)

農業 (16)

電子零件 (13)

電子學 (12)

電腦 (103)

電腦技術 (2)

演算法 (1)

網頁技術 (30)

網路 (9)

網路爬蟲 (2)

網購 (88)

語言學 (23)

語音辨識 (8)

養生 (8)

樹莓派 (73)

機器人 (5)

機器學習 (11)

歷史 (20)

戲劇 (2)

HTML Cleaner

螢幕錄影

CH.Tseng

Pinterest

Inside

中華電信 Hibox

bitrix24

box

Dropbox

OneDrive

Google 協作平台

Hinet 信箱

高師大圖書館

高應大圖書館

高雄市立圖書館

IBM Swift Sandbox

TutorialsPoint

Youtube-mp3

Kej's Retriever

VirusTotal

以及佳魁的 "[Google 御用網頁語言 Node.js](#)" :



如果要更深入了解 Node 的技術細節, 就要找這本博碩文化出版, 大陸 Node 傳道先鋒朴靈 (田永強) 寫的 "[深入淺出 Node.js](#)" :

[醫藥](#) ( 48 )

[繪圖](#) ( 2 )

[讀書筆記](#) ( 2 )

[小狐狸](#) ( 3 )

[日文](#) ( 1 )

[Android](#) ( 10 )

[AngularJS](#) ( 1 )

[Appfog](#) ( 4 )

[Arduino](#) ( 154 )

[ASP](#) ( 8 )

[Autolt](#) ( 7 )

[Big Data](#) ( 1 )

[Blynk](#) ( 7 )

[C 語言](#) ( 12 )

[CKeditor](#) ( 1 )

[Corona](#) ( 2 )

[CSS](#) ( 6 )

[EasyUI](#) ( 42 )

[ESP8266](#) ( 105 )

[ExtJS](#) ( 21 )

[GAE](#) ( 38 )

[Google](#) ( 17 )

[Highcharts](#) ( 2 )

[HTML5](#) ( 14 )

[IC 設計](#) ( 2 )

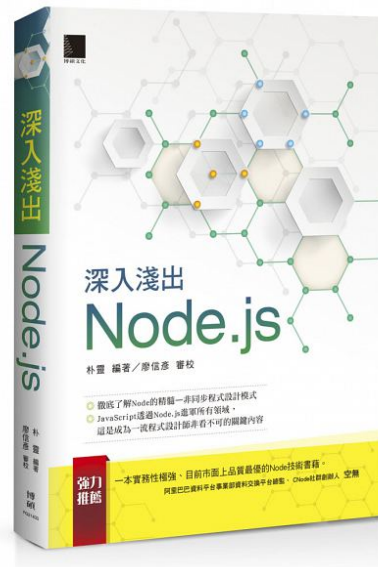
[Java](#) ( 70 )

[JavaFX](#) ( 1 )

[Javascript](#) ( 27 )

[jQuery](#) ( 69 )

[jQuery Mobile](#) ( 2 )



以下就以 "不一樣的 Node.js" 書中的範例來測試. 首先來測試最常用的 `console.log()` 輸出指令. 先用記事本打一個 `js` 檔, 內容很簡單, 只有一行:

```
console.log("hello!");
```

然後存成 `hello.js`, 就可以用 `node` 執行了:

```
D:\Node.js>node hello.js  
hello!
```

接著來測試計時器函式 `console.time()` 與 `console.timeEnd()`, 主要用在計算程式執行所耗費之時間:

```
console.time("test"); //命名計時器為 test  
for (var i=0; i<10; i++) {  
  console.log("index=" + i);  
}  
console.timeEnd("test"); //停止計時器 test
```

[JSP \( 2 \)](#)

[Linux \( 4 \)](#)

[LoRa \( 2 \)](#)

[Lua \( 5 \)](#)

[MicroPython \( 31 \)](#)

[NLP \( 2 \)](#)

[Node.js \( 2 \)](#)

[PHP \( 71 \)](#)

[Praat \( 8 \)](#)

[Python \( 67 \)](#)

[R 語言 \( 5 \)](#)

[Raspberry Pi \( 45 \)](#)

[Ruby \( 1 \)](#)

[SQL \( 11 \)](#)

[TCP/IP \( 5 \)](#)

[TinyMCE \( 1 \)](#)

[UAV \( 1 \)](#)

[Verilog \( 1 \)](#)

[Wireshark \( 1 \)](#)

[WordPress \( 1 \)](#)

[WSH \( 4 \)](#)

關於我自己



**Tony Huang**

[檢視我的完整簡介](#)



把上面程式碼存成 `duration.js` 執行：

```
D:\Node.js>node duration.js
```

```
index=0
```

```
index=1
```

```
index=2
```

```
index=3
```

```
index=4
```

```
index=5
```

```
index=6
```

```
index=7
```

```
index=8
```

```
index=9
```

```
test: 5ms
```

耗費時間 5 毫秒。

最後來測試如何用 Node.js 寫一個網站伺服器, 程式 `http.js` 如下：

```
var http=require("http"); //載入 http 模組
```

```
var server=http.createServer(function(req,res){ //建立伺服器物件
  res.writeHead(200,{"Content-Type":"text/plain"}); //輸出回應標頭
  res.end("Hello World\n"); //輸出回應內容
})
```

```
server.listen(12345); //監聽 12345 port
```

```
console.log("Server running at 127.0.0.1:12345/"); //顯示伺服器執行中
```

存檔後執行 `http.js`：

```
E:\Node.js>node http.js
```

```
Server running at 127.0.0.1:12345/
```

可見伺服器已經啟動並監視 12345 埠, 這時用瀏覽器連到 127.0.0.1 (localhost) 的 12345 port：

## 熱門文章

### Arduino 基本語法筆記

Arduino 的程式語法基於 C/C++, 其實就是客製化的 C/C++ 語言, 其程式架構仿自廣為藝術與設計界人士熟悉的 Processing 語言, 而其開發工具 Arduino IDE 則是衍生自以 Processing 為基礎的電子開發設計平台 Wiring。由於...



### Arduino 串列埠測試 (UART)

今天要下午才進辦公室, 早上都在家, 所以研究測試了一下 Arduino 的串列埠, 紀錄整理如下。所謂串列埠是源自 IBM PC 的 RS-232 通訊協定, 也就是個人電腦後面的 COM 埠 (9 針公座 DB-9), 現在新的桌上型電腦與筆電大都沒有接出 COM 埠了, ...

### jQuery UI 的日期選擇器 datepicker 測試

近兩周都在玩 jQuery UI 的日曆小工具 (或日期選擇器 datepicker), 就是讓使用者可以直接在日曆上選取日期的小工具, 而且日期格式可以指定。這個 widget 小工具根據書上講是 jQuery UI 最古老, 功能選項也最龐大的一個, 照官網範例三兩下就看到...

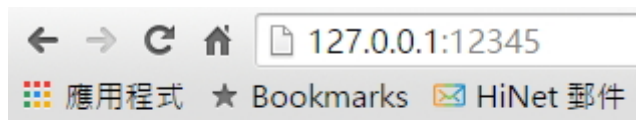
### Java 複習筆記：陣列

陣列是程式員最常用的資料結構, Java 的陣列屬於傳統的固定式陣列, 亦即陣列元素資料類型必需相同, 而且元素個數必須先宣告才能使用, 不像 Javascript 等動態語言之陣列允許異質性資料, 且長度不需先宣告即可使用。當然, Java 陣列也不支援關聯性陣列, Java...



### ★ ESP8266 WiFi 模組 AT command 測試

這是我今年四月以 \$180 向露天賣家 XLAN 買的超小型 WiFi



Hello World

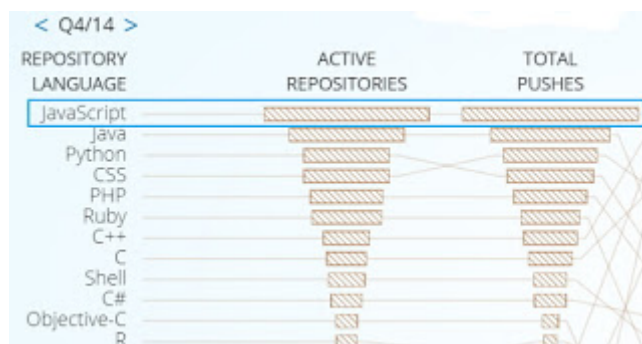
可見用 **Node.js** 很簡單就建立了一個網頁伺服器了, 用 **Node.js** 架站根本不需要安裝甚麼 **Apache** 伺服器, 自己就可以搞一個出來. 以上便是 **Node.js** 的簡單測試.

**Node.js** 發展潛力很大, 連嵌入式系統的 **Raspberry Pi** 上也可以跑. 最重要的是, **Node.js** 底層採用 **Chrome** 瀏覽器的 **Javascript V8** 引擎, 效能所向無敵; 加上採用單執行緒, 非同步 **I/O** 與事件驅動架構, 不像傳統多執行緒頻繁的 **Context** 切換, 執行效能遠超過大部分現行架構, 值得繼續關注其發展.

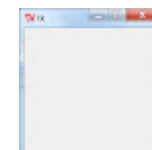
據 "深入淺出 **Node.js**" 書中描述, 為什麼 **Javascript** 會成為 **Node.js** 的程式語言呢? 因為 **Node.js** 的發明人 **Ryan Dahl** 研究發現, 設計高性能 **Web** 伺服器的方向應該朝向事件驅動與非阻塞式 **I/O**. **Javascript** 在瀏覽器中本來就是事件驅動模式, 而 **Javascript** 長期在後端沒有市場, 所以在 **I/O** 部分沒有任何包袱, 可以直接導入非阻塞式 **I/O**, 加上 **V8** 引擎的高性能, 於是 **Javascript** 就雀屏中選了.

最後來看看知名的軟體專案版本控管網站 **GitHub** 上的程式語言排行榜, **Javascript** 是關注度第一的語言:

# <http://github.com>



模組 (現已降價為 \$145), 採用上海樂鑫科技的 **ESP8266** 晶片, 板子型式是 **ESP-01**, 這是 **Arduino** 最經濟的 **WiFi** 方案, 因為目前買一塊內建 **WiFi** 的 **Arduin...**



### Python 的內建 GUI 模組 Tkinter 測試 (一): 建立視窗

最近因為玩樹莓派的關係, 接觸到 **Python** 內建的 **GUI** 開發模組 **Tkinter** (意思是 **Tk**

**Interface**), 初步覺得比用 **Java** 的 **Swing** 還要來得容易, 因此就來學看看唄! **Tk** 原先是為 **Tcl** 語言所開發的 **GUI** 套件, 因為是 **T...**

### jQuery 套件 DataTables 的測試

**ExtJS** 框架以其起家的 **DataGrid** 元件聞名, 而 **jQuery** 框架雖然沒有內建類似 **DataGrid** 的功能, 但也有 **dataTables** 套件可用. 其實這是產品設計策略的差異, **ExtJS** 是一次到位, 提供全方位解決方案 (但是比較龐大, 學習曲線陡峭)...



### ★ ESP8266 WiFi 模組與 Arduino 連線測試

經過兩個月來的摸索, 對於 **Arduino** 經由 **ESP8266** 連上網路的實驗終於來到實作階段.

這當中也分心去研究如何製做 **ESP8266** 的轉接板, 雖已經有腹案, 但覺得還是先把連網實驗做完再來搞定轉接板好了. 這兩塊板子互連主要有兩個障礙, 一是開發階段串列埠不夠的問題...

### 如何在 jQuery UI 的日期選擇器上附加時間 選擇器 timepicker

**jQuery UI** 的日期選擇器 非常容易使用, 但是在專案中我通常要用到 "2013-04-17 12:10:00" 這樣的完整日期時間格式 (例如要設定佈告發布時間, 修改日誌紀錄時間等等), 這樣 **jQuery UI** 的 **datepicker** 小工具就沒辦...

### Arduino 溫濕度感測器 DHT11 測試



**Javascript** 這個以前被嫌得要死的程式語言, 在前端框架 **jQuery** 與後端 **Node.js** 的聯手拉抬下, 終於展翅高飛啦! 特別是 **Node.js**, 它讓 **Javascript** 的彷彿吃了大補丸, 能力大釋放, 脫離瀏覽器的牢籠, 變成活力十足的脫韁野馬.

**Node.js** 託管主機參考:

- # [OpenShift – Red Hat](#) 最新的雲端主機服務
- # [OpenShift 教學\(一\)](#): 申請免費空間、安裝WordPress
- # <https://www.openshift.com/>

**Node.js** 的桌面應用參考:

- # 用 **JavaScript** 開發桌面應用程式: [node-webkit](#)

其他:

- # [node.js教學－操作MySQL資料庫](#)
- # [如何在 Windows 上設定 node.js 的開發環境](#)

張貼者: [Tony Huang](#) 於 [6/24/2015 04:39:00 下午](#)



標籤: [好書](#), [Node.js](#)

反應: [好玩](#)、[有趣](#)、[酷](#) (0)

沒有留言:

[張貼留言](#)

這篇文章的連結

[建立連結](#)



今年三月底跟露天賣家 盼盼 ( [ccdoggccdogkimo](#) ) 採購了一批模組零件, 其中包含了一顆 **DHT11** 溫溼度模組, 最近為了測試 **ESP8266** 重看了 **Proteus** 的大作: [# 初遇 IoT \( Internet of Thing, 物聯網 \) - 使...](#)

[較新的文章](#)

[首頁](#)

[較舊的文章](#)

訂閱： [張貼留言 \( Atom \)](#)

技術提供：[Blogger](#)。